

تقسیم بندی حوادث با توجه به عوامل رویداد :

- ۱- رویداد طبیعی مانند سیل و زلزله
- ۲- تکنولوژی مانند انفجار بمب هسته ای
- ۳- انسانی مانند جنگها و بمب گذاری ها
- ۴- اکولوژی مانند آلودگی هوا و محیط زیست

سانحه	EMERGENCY	اظطراری	ACCIDENT	حادثه	
			ASTER DIS		
فاجعه		بحران	CRISIS	HAZARD	خطر
				CATASTROPHE	

دوران های بحران اجتماعی :

- ۱ . حادثه (مانند تصادفات اتومبیل ها)
- ۲ . فاجعه (مانند زلزله های شدید / طوفان های شدید)
- ۳ . سانحه (مانند تصادف قطار)

حادثه :

از نظر لغت رویداد ، واقعه - پیش آمد و بیشتر عمل یا اتفاقی نا خوشایند و خارج از نظم است که خسارت مالی یا جانی دربر دارد .

از نظر پزشکی اتفاق پیش بینی نشده و ناگهانی که بدون دخالت خود شخص در نیروی خارجی بوجود می آید. به عبارتی آنچه انسان را ناخواسته از مسیر زندگی عادی منحرف سازد و برایش ناراحتی و خسارت آورد.

از نظر بین المللی حادثه یک اتفاق پیش بینی نشده و خارج از انتظار است که سبب صدمه و آسیب می شود. معمولاً در جامعه به اتفاق ساخته دست بشر حادثه و به رویداد طبیعی سانحه می گویند.

فاجعه :

از دید افراد مختلف متفاوت است و در واقع شرایط اجتماعی جامعه ، فاجعه را تعریف می کند. لزومی ندارد که فاجعه حتماً شدید و ناگهانی باشد یک خشکسالی که به تدریج اتفاق می افتد می تواند فاجعه محسوب شود.

بحران :

هر گونه آشفتگی که در مؤلفه های اجتماعی - اقتصادی و زیست محیطی یک جامعه آسیب دیده پدید آید که از توان پذیرش جامعه آسیب دیده بالاتر باشد را گویند.

سباهتهای دورانهای بحران :

n هر سه نوع بحران اجتماعی از وقایع برنامه ریزی نشده می باشد و پیشگیری نمودن از آنها به عواملی مثل تجربه ، آموزش و باورها بستگی دارد.

n هر سه نوع واقعه وقتی اتفاق می افتد غیر قابل کنترل بوده هر چند می توان اقداماتی برای کاهش خسارات انجام داد .

n هر سه نوع بطور مکرر اتفاق می افتد و مرزهای جغرافیایی متفاوت دارد.

آنچه فاجعه را از دو نوع دیگر متمایز می کند بحران اجتماعی و شرایط اجتماعی جامعه است. قابلیت و توان سیستم اجتماعی در برابر سانحه و حادثه برای کاهش خطرات می تواند آنرا از فاجعه به حادثه و سانحه تبدیل کند. فاجعه ها یک مسأله نسبی هستند که با تغییر شرایط اجتماعی جامعه از دامنه شمول و تنوع آنها کاسته و یا افزوده می شود.

ویژگی های حادثه :

۱. پیامدهای بلند مدت و کوتاه مدت فوری داشته و به یک فضای جغرافیایی کوچک محدود می شود و بیشتر واقعه محلی است.
۲. شامل یک گروه کوچک که متشکل از قربانیان و وابستگان آنهاست و افراد در فاصله های دورتر از حادثه را تحت تأثیر قرار نمی دهد.
۳. اگر هم آشفستگی پیش آید در محدوده محل حادثه است.
۴. میزان خسارت به دارایی حاکم است.

ویژگی های سانحه :

۱. محدوده واقعه هنوز محلی است ولی از محدوده یک حادثه وسیع تر است.
۲. تعداد افراد درگیر و به همین نسبت تعداد وابستگان بیشتر خواهد بود.
۳. به دلیل محدوده جغرافیایی وسیع تر، تعداد افراد بیشتری درگیر و از نظر فعالیت امدادی وضع پیچیده تر است بنابراین یک فاصله زمانی بین وقوع حادثه و برطرف کردن کامل آن وجود دارد.
۴. هیچگونه آشفستگی و تخریب در کل ساخت اجتماعی پیش نمی آید.
۵. بطور موقت ادامه فعالیت بخش های کوچکی از زیربنای اجتماعی با مشکل مواجه می شود مثل تصادف قطار.

ویژگی های فاجعه :

۱. موجب آشفته‌گی در مجموعه فرآیند اجتماعی (هر چند موقت) و روابط اجتماعی می‌گردد و برای برطرف کردن فرد یا گروه کوچک کافی نیست بلکه کل یا بخش عظیمی از سیستم اجتماعی درگیر می‌شود.
۲. تعداد افراد در محدوده آسیب دیده بسیار زیاد خواهد بود و به نسبت تعداد بستگان بیشتر خواهد بود.
۳. زیر بناهای اجتماعی و ادامه فعالیت جاری جامعه با مشکل جدی مواجه می‌شود.

پارامترهای جمعیت به تفکیک سانحه ، فاجعه ، حادثه :

۱ - تعداد انسانهای آسیب دیده

۲ - میزان درگیری افراد درون بسته اجتماعی

۳ - میزان آشفته‌گی ایجاد شده در سیستم اجتماعی

دسته بندی حوادث و سوانح از نظر رخداد اجتماعی :

الف) حوادث غیر طبیعی :

۱. انفجارات غیر عمدی مثل صنعت
۲. آتش سوزی با عوامل غیر طبیعی
۳. تصادفات

ب) سوانح طبیعی :

- سوانح طبیعی دراز مدت مثل اپیدمی - خشکسالی - بیابان زدایی - قحطی - سرمای طولانی مدت
- حوادث ناگهانی ساخته دست بشر مثل انفجارات هسته ای - آلودگی های جدی - باران اسیدی

اثرات سانحه در جامعه انسانی:

۱. مرگ ۲. افراد صدمه دیده درجه اول ۳. افراد در معرض خطر ۴.
- افراد مورد نظر برای کمک
۵. مجروحین ۶. افراد صدمه دیده درجه دوم ۷. بی خانمان شدگان ۸.
- بی سرپرستان

اطلاعاتی که بلافاصله بعد از وقوع سانحه مورد نیاز امدادی می باشد؟

۱* محل دقیق وقوع حادثه

۲* برآورد خسارات اولیه مثل تخریبات و کشته شدگان

۳* امکانات زندگی به اقلیم آب و هوا

۴* تعداد تخریبی واحدهای مسکونی ویران شده

۵* میزان دسترسی به نقاط آسیب دیده (زمینی، دریایی)

۶* تعداد تخریبی واحدهایی که شدیداً آسیب دیده و احتمال ریزش دارند

۷* خطر وقوع سوانح ثانوی که موجب افزایش سانحه می شود مثل پس لرزه

۸* میزان آسیب شهری و میزان آسیب به جاده، ذخایر آبی و ارتباطات رادیوئی

۹* برآورد نیازهای اولیه امداد رسانی مثل چادر

۱۰* نیروی انسانی موجود در محل حادثه که قادر به احداث سرپناه اضطراری باشند

۱۱* فضاهای باز برای انجام عملیات ریزش کمکهای اولیه یا فرود آنها

۱۲* ارزش رقابت جمعی مردم در زمینه ایجاد سرپناه اضطراری

سیل حجم آب فراوان و خروشان است که بر اثر بالا آمدن از سطح رودخانه، سد، دریا یا دریاچه ای بطور ناگهانی زمین های اطراف خود را فرا می گیرد و گاهی اوقات بطور ناگهانی شدید جاری شده و همه را غافلگیر می کند.

سیل از شایع ترین سوانح طبیعی دنیاست و تقریباً در تمامی کشورها رخ می دهد و بیش از ۷۰٪ حوادث مربوط به آن در کشورهای هند و بنگلادش می باشد. برخی سیل ها در فصول معینی از سال به وقوع می پیوندد و مردم نیز از قبل آمادگی دارند؛ ولی برخی مواقع سیل چنان شدید و ناگهانی است که به یک فاجعه تبدیل می شود. جریان سیل گاهی مقادیر زیادی رسوبات و نخاله حمل می کند که در این صورت میزان تخریب و خسارت آن سه برابر می شود.

سیلاب می تواند به مخازن سوخت آسیب برساند و با شناور شدن مواد سوختنی قابل اشتعال روی آب خطر آتش سوزی و انتشار آنرا افزایش دهد.

طی سالهای جدید خسارت ناشی از سیل افزایش زیادی داشته است. برخی از دانشمندان معتقدند که گرم شدن کره زمین و تأثیرات ناشی از پدیده ال نینو علت وقوع بیشتر سیل هاست. اما خود انسان نیز با قطع درختان جنگل که فرسایش خاک را نیز به دنبال دارد و همچنین تغییر دادن مسیر رودخانه ها به مصلحت خویش شرایط لازم برای جاری شدن سیل را فراهم می کند.

باران شدید و سنگین و ذوب سریع برف مهم ترین دلیل وقوع سیل است. هنگامی که مسیر رودخانه یا مسیر طبیعی جریان آب نتواند ظرفیت های آبهای جاری شده را تحمل کند سیل اتفاق می افتد.

تلفات سیل:

زیر آوار ماندن - آب بردن - خفگی - غرق شدن - برق گرفتگی و سگته

خسارات سیل:

تخریب پل ها، تخریب زمین های کشاورزی، تخریب منازل مسکونی، تخریب چاه ها و قنات ها و جاده ها

انواع سیلاب:

آرام: سیلاب های آرام که به تدریج در طی روزها و هفته ها به علت بارندگی و افزایش حجم آب رودخانه ها و دریاچه ها ایجاد می شود.

سیلاب ناگهانی FLASH FLOOD: سیلاب های کوتاه مدت که در اثر افزایش ناگهانی حجم آب رودخانه ها و دریاچه ها ایجاد می شود و مرگ و مصدومیت افراد و حیوانات اهلی واقع در محل و همچنین تخریب منازل را در طی دارد. مثل سیلاب گلابدره تهران در سال ۶۶ - ماسوله ۷۷ - گلستان ۸۱.

سیلاب شهری URBAN FLOOD: با تغییر زمین ها از مزارع و جنگل به خیابان و ساختمان قدرت جذب باران توسط زمین کم شده و هنگام سیل خیابان ها و کوچه ها به محل عبور آب و مسیر های پر سرعتی تبدیل می شود که زندگی شهری را مختل کرده و خسارات فراوانی از جمله آب گرفتگی وسیع و عمیق، خفگی، غرق شدن ببار می آورد.

سیلاب رودخانه ای RIVER FLOOD: برخی سیلاب ها بطور فصلی با بارندگی های بهاره یا زمستانه و همراه با ذوب سریع برف ها اتفاق می افتد که مسیر رودخانه سریعاً پر می شود (مانند سیل رودخانه های کارون، هیروند و ...) و زمینهای مجاور را زیر آب فرو می برد. این مناطق همیشه زمان هشدار مناسبی برای تخلیه و دور شدن از منطقه سیل گیر را دارند. چنانچه از ساخت و سازهای مجاور در بستر رودخانه جلوگیری شود خسارت های ناشی از آن به حداقل می رسد.

عوامل کلی ایجاد سیل:

۱* ریزش سریع باران و ذوب سریع برف که از گنجایش محل نزول بیشتر باشد.

۲* عدم نفوذ پذیری زمینهای محل و شیب زیاد آن منطقه.

۳* وجود طوفان و نفوذ آب به ساحل .

۴* خرابی سیل بندها و سدها .

۵* عدم لایروبی رودخانه ها .

۶* نابودی جنگل ها و مراتع .

اقدامات قبل از وقوع سیل :

- از ساختن خانه در حریم رودخانه ها و مسیر سیل ها پرهیز کنید .
- کیف امداد و کمک های اولیه را آماده در دسترس قرار دهید .
- اسناد و اوراق بهادار را در جلد ضد آب و مطمئن قرار دهید .
- وسایل روشنایی مثل چراغ قوه ، شمع و نورافکنهای اضطراری و... فراهم نمائید .
- اگر محل زندگی تان طوری است که به طور دائم با خطر سیل مواجه هستید با استفاده از مصالح مناسب و تمهیدات لازم ساختمان را با عایق ضد آب بپوشانید و ضد آب کنید .
- منزل خود را در برابر حوادث بیمه کنید .
- برای جلوگیری از ورود سیلاب به درون خانه ، در مسیر خانه سد خاکریز و سیل بند درست کنید .
- برای جلوگیری از برگشتن آب و فاضلاب از طریق چاه های فاضلاب به درون خانه دریچه های کنترل فاضلاب تعبیه کنید .
- آبگرمکن و وسایل برقی در معرض سیل را جایی بالاتر از سطح موجود قرار دهید .

• مقداری غذا بصورت کنسرو شده و آب سالم ذخیره نمائید.

اقدامات هنگام وقوع سیل:

- برای مطلع شدن از آخرین اخبار و گرفتن دستورات لازم به رادیو، تلویزیون یا اعلام خبر از بلندگوهای عمومی گوش کنید.
- اگر دستور تخلیه داده شد فوراً اینکار را انجام دهید.
- زمانیکه تشخیص دادید سیل در حال وقوع است خیلی سریع عمل کرده و خود را نجات دهید.
- از فاضلاب ها و جویبارهای به ظاهر آرام دوری کنید.
- اگر خانه را ترک می کنید، اشیاء گران بها را در محل های بالاتر و مطمئن برده و دربها را قفل نمائید.
- جریان آب، برق و گاز را برای جلوگیری از آب گرفتگی و انفجار قطع نمائید.
- وسایل نقلیه، حیوانات اهلی و اشیاء قابل حمل را به نزدیکترین محل مرتفع انتقال دهید.
- اگر خانه شما در نقطه مرتفعی است و خطر آب گرفتگی شما را تهدید نمی کند، لازم نیست از خانه خارج شوید.
- در جریان آب راه نروید اگر مجبورید در آب حرکت کنید، از مسیری بروید که آب حرکت نمی کند.
- برای مطمئن شدن از استحکام زمین جلوی پای خود از چوب دستی استفاده کنید.
- در ناحیه سیل زده به تنهایی به این طرف و آن طرف نروید و از جاهایی که سطح آب آن بالاتر از زانو است عبور نکنید.

- از درختان در معرض سیل به عنوان محل امن استفاده نکنید.
 - هنگام سیل از پل های چوبی سست روی رودخانه عبور نکنید .
 - در منطقه سیل زده رانندگی نکنید .
 - اگر سیل اطراف خودروتان را گرفته ، خودرو را رها کرده و به یک نقطه مرتفع بروید .
 - در جریان سیل شنا نکنید .
 - حیوانات اهلی را هنگام بارش از عرض رودخانه ها و سواحل آنها عبور ندهید .
- اقدامات بعد از وقوع سیل :*
- خود را به نزدیک ترین محل امداد رسانی حلال احمر یا سایر مؤسسات برسانید و لباس و کمک های اولیه دریافت کنید .
 - برای اطمینان از سالم بودن آب آشامیدنی به اخبار توجه و آب را قبل از مصرف بجوشانید .
 - از سیلاب دور شوید ، زیرا ممکن است با روغن ، گازوئیل و فاضاب آلوده باشد یا در اثر تماس با خطوط برق زیر زمینی جریان برق پیدا کرده باشد .
 - از خطوط فشار قوی دوری کنید .
 - از آب جاری شده فاصله بگیرید .
 - از ساختمان هایی که آب اطرافش را احاطه کرده دور شوید .
 - در مناطقی که سیلاب عقب نشینی کرده ممکن است استحکام خیابان و جاده به دلیل جریان سیل ضعیف شده باشد و در اثر وزن خودرو فرو برود .
 - پس از اینکه مسئولین وضعیت عادی را اعلام کردند به منزل برگردید .

• هنگام ورود به منزل احتیاط نمائید ممکن است پی ساختمان آسیب دیده باشد ولی ظاهر خانه سالم باشد.

• سعی کنید در طول روز به منزل بازگردید و هنگام استفاده از وسایل روشنایی محتاط باشید.

• از کبریت و مشعل استفاده نکنید چون ممکن است گاز نشت کرده باشد.

• در اثر جمع شدن آب در گودالها شرایط مناسب رشد حشرات بویژه پشه ها فراهم می شود پس از توری برای منزل استفاده کنید.

• از چکمه استفاده کنید.

• هر چیز خیس و مرطوب را کاملاً تمیز کنید مخصوصاً برگ گل و گیاهان را که خیس شده اند.

• چون سیل باعث خروج مارها می شود ، مواظب مارها باشید.

• و نهایتاً مراقبت های فردی و عمومی را به عمل آورید.

چگونه می توان از سیل جلوگیری کرد؟

الف) ایجاد پوشش گیاهی و جنگل برای کم کردن سرعت فطرات آب

ب) ایجاد سیل برگردان

ج) احداث سدها و بند آنها

د) اصلاح بستر رودخانه ها

۱- عریض کردن بستر رودخانه ها

۲- عمیق کردن بستر رودخانه ها با لایروبی

۳- از بین بردن بند آبها

۴- عریان کردن بستر رودخانه از گیاهان و درخت

۵- تسطیح رودخانه

۶- تصحیح مسیر برای کم کردن طول رودخانه

زمین لرزه EARTHQUAKE

زمین لرزه تکان خوردن زمین در اثر حرکت سریع پوسته سخت خارجی آن است و هنگامی رخ می دهد که نیروی کششی ذخیره شده در درون زمین و در پوسته سخت و صخره ای آن ناگهان آزاد می شود و از طریق امواج زلزله به سطح زمین منتقل می شود.

نقطه ای در درون زمین و در طول پارگی یک گسل که زمین لرزه از آن نشأت می گیرد کانون یا هیپوسانتر گفته می شود و نقطه ای مستقیماً در بالای کانون و در سطح زمین وجود دارد را مرکز زمین لرزه گویند.

اگر کانون نزدیک سطح باشد یعنی بین صفر تا هفتاد کیلو متر زمین لرزه با کانون سطحی ایجاد می شود. و اگر این عمق متوسط بین هفتاد تا هفتصد کیلومتر باشد زمین لرزه با کانون عمیق ایجاد می شود.

زمین لرزه با کانون سطحی زمین لرزه های مخرب تری هستند زیرا به سطح زمین که دارای صخره های کمتری است نزدیک ترند و نیروی بیشتری ایجاد می کنند.

شکاف گسل تنها علت زمین لرزه نیست بعضی مواقع فعالیت های انسان نیز مستقیم یا غیرمستقیم باعث ایجاد زمین لرزه می شود. تزریق مایع به چاه های عمیق برای دفع زباله ، پر کردن ذخایر با آب ، انفجارات ناشی از آزمایشات هسته ای زیر زمینی می تواند بطور محدود ایجاد زمین لرزه کند.

این فعالیت ها نیروی کششی درون صخره های نزدیک محل فعالیت را افزایش می دهد و صخره ها شروع به لرزش کرده و در طول گسل های موجود حرکت می کند.

شناسایی مناطق پرخطر و برنامه ریزی جهت آمادگی می تواند باعث نجات جان افراد و کاهش خسارات ناشی از زمین لرزه شود. مقاوم سازی ساختمان ها، محکم کردن اشیاء به دیوار، محکم کردن روشنایی ها به سقف و رعایت قوانین ساخت و ساز سبب کاهش اثر زمین لرزه می گردد.

عوامل ایجاد کننده خطر در زمین لرزه عبارتند از؛ سقوط اجسام سنگین، خرد شدن شیشه ها، ترک خوردن دیوارها و... .

اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه:

– قفسه ها و قاب های سنگین، آئینه ها، روشنائی ها و بوفه ها را دور از محل خواب قرار داده و به دیوار محکم کنید.

– اشیاء سنگین و شکستری را در قفسه های پایین نگاه دارید.

– وسایلی مثل آبگرمکن، بخاری و اجاق گاز را به دیوار یا کف ساختمان تثبیت کنید.

– وسایلی مثل کولر، لوله های دودکش و گلدان ها را به گونه ای در جای خود محکم کنید که خطر سقوط نداشته باشد.

شناسایی مکان های امن در داخل و خارج:

– زیر مبلمان و اثاثیه محکم مثل میز – کنار دیوار جایی که احتمال ریزش خرده شیشه نداشته باشد

– مکان هایی که در مجاورت ویتترین، قفسه و... نباشد – در فضای باز دور از ساختمان ها، تیرهای چراغ برق، پل های هوایی و درختان

اقدامات حین زمین لرزه:

- در جای امن پناه بگیرید و تا زمانی که لرزش متوقف شود و مطمئن شوید خطری نیست در پناهگاه بمانید .
- اگر در خانه هستید تا لرزشها کاملاً متوقف نشده در جای مناسبی پناه بگیرید و از خود محافظت کنید .
- اگر در نزدیکی شما محل امنی نیست سرو صورت خود را با کمک بازوان و دستها بپوشانید و به حالت چمباته بنشینید .
- از شیشه ها ، پنجره ها ، کتابخانه ، ویتترین و هر وسیله ای که احتمال سقوط دارد دور شوید .
- اگر در رختخواب هستید همان جا مانده و یک بالش روی سرتان نگه دارید و از زیر وسایلی که احتمال ریزش دارد دور شوید .
- به هیچ وجه هنگام وقوع زمین لرزه از پله و آسانسور استفاده نکنید .
- تا زمانی که لرزشها متوقف شود سعی نکنید که از خانه خارج بشوید زیرا بیشتر صدمات زمانی رخ می دهد که همه با هم سعی در تغییر موقعیت یا خروج از ساختمان می نمایند .
- اگر بیرون از ساختمان هستید از ساختمان ها ، تیرهای برق دور شوید .
- از خیابان ها و کوچه های باریک خارج شوید .
- اگر در فروشگاه ، سینما و اماکن شلوغ هستید بجای هجوم به سمت دربهای خروجی به محل های مناسب رفته و با نشستن و گرفتن سر در ملین دستها از خود محافظت کنید .
- اگر درون وسیله نقلیه در حال حرکت هستید در اولین مکان امن خودرو را متوقف کرده و داخل آن بمانید .
- به درختها ، پلها و ساختمان ها نزدیک نشوید .

- اگر زیر آوار مانده اید؛ جلوی دهن‌تان را با یک پارچه یا دستمال کاغذی بپوشانید.
 - کبریت روشن نکنید.
 - اگر در نزدیکی تان دیوار یا لوله وجود دارد ضربات ممتدی به آن بزنید و یا سوت بزنید و یا نهایتاً فریاد بزنید تا امدادگران محل شما را پیدا کنند.
- اقدامات بعد از وقوع زمین لرزه:**
- از مناطق آسیب دیده دور شوید و هنگامی که توسط مسئولین از امنیت خانه و محله مطمئن شدید به خانه برگردید.
 - مراقب پسی لرزه‌ها باشید.
 - برای کسب اخبار به رادیو و تلویزیون گوش دهید.
 - درب کمد‌ها و کابینت‌ها را با احتیاط باز کنید.
 - به آسیب دیدگان همسایه‌ها و بویژه کودکان و سالخوردگان و معلولین کمک کنید.
 - اگر مواد قابل اشتعال مثل دارو، گازوئیل و... روی زمین ریخته آنرا تمیز کنید.
 - مجرای دودکش‌ها را بازرسی کنید.
 - صدمات کوچک می‌تواند باعث آتش سوزی‌های بزرگ شود.
 - نشستی گاز، صدمات وارده به سیستم برق و خطوط آب را بررسی کنید. در صورت نشت گاز فوراً پنجره‌ای را باز کنید و شیر اصلی گاز را ببندید؛ در صورت مشاهده جرقه سیم آب شده، بوی سوختگی فیوز را قطع کنید و اگر لوله‌های آب آسیب دیده فوراً آنرا تعمیر کنید.

بهمن AVALANCHE

بهمن توده برفی است که ناگهان به حرکت در می آید و به خاطر سنگینی و نیروی جاذبه به پائین سرازیر می شود و برای ساختمان های واقع در دامنه کوهستان ، اسکی بازان ، کوهنوردان و روستانشینان منطقه تهدیدی جدی تلقی می شود و توان کافی برای تخریب ساختمانهای غیر مقاوم را داراست . بهمین با موج های زلزله وار و صدای غرش مانند هواپیما ، خودروها و . . . به پائین حرکت می کند .

روشهای کاهش خطرات :

۱. جنگل کاری در آغاز حرکت توده برفی و حفظ گونه های مفید .
۲. با انفجار بطور مصنوعی موجب سقوط آنها شده که در این روش ابتدا اطلاع رسانی کرده و ساکنین منطقه آمادگی لازم دارد .
۳. تغییر در مقدار و ساختمان برف و یخ طی چند مرحله .
۴. جلب مشارکت مردمی و آموزش عمومی .

عوامل افزایش خطر بهمین :

۱* شیب : شیب مهمترین عامل سقوط بهمین است . روی شیب های تند ، برف بطور طبیعی قبل از انباشته شدن به پائین سرازیر می شود و خطر بهمین و سقوط آن وجود ندارد . اما شیب های کمتر خطرناک تر است .

۲* عدم وجود پوشش گیاهی .

۳* وزش بادهای تند که طی چند روز به شدت بوزد .

اقدامات قبل از وقوع بهمین :

۱. از رفت و آمدها در جاده های بهمین خیز خودداری کنید .

۲. قبل از بالا رفتن از کوه برنامه ریزی کرده مسیر بهتر مشخص شود و یک سرپرست مجرب انتخاب کنید و دیگران را هم از برنامه کوهنوردیتان آگاه کنید.

۳. تلفن همراه یا بی سیم همراه داشته باشید. تجهیزات کافی از لوازم و ابزار کوهنوردی تا غذا و پوشاک و وسایل امدادی با خود ببرید.

۴. از فریاد، ایجاد سروصدا در مناطقی که سابقه سقوط بهمن دارند جلوگیری کنید. ارتعاش از عوامل مهم ریزش بهمن است و سکوت موجب می شود متوجه ریزش بهمن بشوید و به موقع اقدام نمائید.

۵. اعضای تیم در شیب خطرناک به فاصله ۲۰ تا ۳۰ متری یکدیگر حرکت کنند تا همه با هم گرفتار نشده و بتوانند به یکدیگر کمک کنند.

۶. در شیب ها، نرم و سبک قدم بردارید تا موجب شکست برف و جریان بهمن نگردید.

۷. روی برف بصورت زیگزاگ حرکت نکنید و تا حد امکان روی یک خط مستقیم راه بروید آنهم بصورت تک تک و بدون عجله.

۸. از مسیرهای شناخته شده و امن حرکت کنید.

اقدامات حین وقوع بهمن:

۱. اشیاء فلزی و برنده را از خود دور کنید.

۲. به محل های امن بروید.

۳. بصورت شنا خود را بروی بهمن بیاورید.

۴. به سمت عوامل بازدارنده مثل سنگها و درختها حرکت کرده و خود را نجات دهید.

۵. قبل از فرو رفتن در برف وسایلی از خود را به بالا پرتاب کنید تا امدادگران مسیر شما را پیدا کنند.

۶. بیشتر مرگ و میر ناشی از بهمن بخاطر خفگی است لذا در صورت فرو رفتن در بهمن به کمک دستان ، پاکت یا چیزی جلوی صورتتان را گرفته و فضایی برای ورود هوا ایجاد کنید .

۷. با حبس نفس در سینه خود از ورود برف و یخ به ریه ها جلوگیری کنید .

۸. مسیری که فرد بهمن زده طی می کند را با چشم تا پایان بهمن ادامه دهید .

اقدامات بعد از وقوع بهمن :

۱. مثل زمانیکه در آب هستید ، باز هم شنا کنید و خود را به سطح برسانید .

۲. پیدا کردن وسایل فرد و جستجوی محل پایین تر از محل شروع بهمن و حرکت فرد به یافتن مفقود شده کمک کنید .

۳. چون زیر برف تاریک می باشد و تشخیص جهت ممکن نمی باشد با بیرون انداختن آب دهان جهت را تشخیص دهید .

طوفان

بادی که سرعت آن بیش از ۶۶ کیلو متر باشد طوفان گویند . نیروی طوفان سبب ریختن خانه ها و از ریشه کندن درختان می باشد . علاوه بر این اشیاء را به اطراف پرتاب می کند که خسارت مالی و جانی زیادی به بار می آورد . به سیم های برق صدمه میزند و به دنبال آن سیستم آب و فاضلاب و برق را مختل می کند .

اقدامات قبل از وقوع طوفان :

۱. شیشه های بزرگ را با نوار چسب و یا نغته های محکم محافظت کنید .

۲. لوازم و ابزاری که بیرون از خانه هستند را به داخل بیاورید .

۳. از مقاوم بودن محل سکونت خود در برابر طوفان مطمئن شوید .

۴. خطر شن روان در مناطق کویری و شنی را با کاشتن و پرورش گیاهان خاص کم کنید .

۵. درختان خشک و شاخه های بلند و اضافی آنها را قطع کنید تا خطر افتادن درخت روی منزل کاهش یابد.

۶. به زیرزمین منازل ، اتاق های طبقه اول یا زیر پله های محکم که دور از دیوار های خارجی و پنجره هاست پناه ببرید .

۷. ذخیره آب و غذا ترجیحاً کنسرو شده به اندازه مصرف ۳ روز ذخیره کنید .

اقدامات حین وقوع :

۱. برای اطلاع از وضعیت ، به رسانه های عمومی گوش کنید .

۲. از پنجره ها دوری کنید چون شکسته شدن شیشه ، کنده شدن پنجره و پرتاب وسایل سبب صدمه می شود .

۳. جریان آب و برق و گاز را قطع کنید .

۴. از آسانسور استفاده نکنید .

۵. بعد از طوفان شدید احتمال سیل و طغیان رودخانه وجود دراد پس اصول گفته شده در مورد سیل را رعایت کنید .

۶. اگر مسئولان دستور تخلیه دادند فوراً این کار را انجام دهید .

اگر هنگام طوفان بیرون از خانه و ساختمان هستید ؛

۱. از قرار گرفتن در نواحی پر درخت دوری کنید .

۲. از زیر پل هوایی رد نشوید و مراقب تیر های برق آسیب دیده باشید .

۳. اگر مکان امنی نیافتید به عنوان آخرین چاره در یک گودال درون یک جوی یا هر شیاری دراز بکشید و سرتان را با بازوها بپوشانید.

۴. اگر در اتومبیل هستید در محل مناسبی توقف کرده ، موتور را خاموش کنید شیشه ماشین را کمی پایین بیاورید تا تعادل فشار در اتومبیل برقرار شود .

اقدامات بعد از وقوع طوفان :

۱. به آرامش بعد از طوفان اعتماد نکنید و فوراً از منزل خارج نشوید ؛ زیرا طوفان شدید از جهت مخالف باز خواهد گشت .

۲. اگر به نظرتان سقف خانه در حال خراب شدن است ، پنجره ها را باز کنید .

۳. خرابی سیمهای برق آویزان ، منابع آب ، شبکه های فاضلاب را به مقامات مسئول گزارش دهید .

۴. از منطقه آسیب دیده دور شوید مگر آنکه بتوانید کمکی بکنید .

۵. به توصیه های مأموران امداد توجه کنید .

خشکسالی drought

در اثر یک دوره بلند مدت بی آبی پدید می آید . زمانی که چنین سال متوالی باران نمی بارد رودخانه ها خشک می شوند . آب سدها تبخیر می شوند . منابع آبهای زیر زمینی می خشکد . محصولات کشاورزی از بین می رود و موجودات زنده (انسان ها - حیوانات - گیاهان و . . .) به خطر می افتند . آنگاه خشکسالی بصورت یک بلایای طبیعی در می آید . در کل تعریف واحدی از خشکسالی نداریم زیرا این پدیده به تفاوت های منطقه ای ، نیازهای آب و هوا و . . . بستگی دارد .

تفاوت خشکسالی با سایر حوادث طبیعی در این است که پدیده تدریجی بوده و در طول دوره نسبتاً طولانی واقع می شود و اثرات آن ممکن است چند سال اول خود را نشان ندهد و چون زمان شروع آن مشخص نیست به آن پدیده خزنده می گویند .

توسعه روز افزون شهر ها و افزایش واحد های صنعتی و کشاورزی میزان مصرف آب را بطور چشمگیری افزایش داده است . تا زمانیکه خشکسالی را جدی نگرفته ایم روش های صرفه جویی در مصرف آب و استفاده درست از آن جا نخواهد افتاد . اینجاست که شیر آب را بدون هیچ نگرانی باز می گذاریم و وقتی ابعاد فاجعه انگیز آن در زندگی ما تأثیر گذاشت و تصاویر ناراحت کننده ای در اخبار خشکسالی را دیدیم متوجه عوارض زیان بار و منفی خشکسالی خواهیم شد .

پیامد های خشکسالی :

۱. از بین رفتن پوشش گیاهی منطقه .

۲. کوچ پرندگان بر اثر خشکسالی یا کم آبی دریاچه ها و احتمال نابودی گونه های پرندگان .

۳. تأثیر خشکسالی به بهداشت عمومی و سلامت .

۴. وقوع آتش سوزی های گسترده .

۵. افزایش بیماری های عفونی .

۶. وقوع مهاجرت و به دنبال آن بروز آشننگی در جامعه .

۷. وقوع جنگ و نزاع بر سر منابع طبیعی

۸. افزایش بیابان ها

اقدامات قبل از خشکسالی :

۱. اصلاح الگوی مصرف آب .

۲. محافظت از منابع آب .

۳. افزایش کشت های دیم .

۴. جمع آوری آب باران برای استفاده در مواقع لازم .

۵. بیمه خشکسالی .

۶. آموزش همگانی .

۷. وجود مدیریت های صحیح .

۸. برنامه ریزی برای کنترل خشکسالی و کاهش اثرات مخرب آن .

توصیه هایی جهت مصرف بهینه آب :

۱. تا زمانیکه مطمئن شوید دیگر نمی توان آبی را مصرف کرد آنرا دور نریزید. هنگام مسواک زدن و حمام آب کمتری مصرف کنید .

۲. شیرهای خراب را تعمیر کنید .

۳. از باقیمانده آب لیوان ها و چای برای آب دادن گلدان استفاده کنید .

۴. با عوض کردن پوشال کولر از مصرف بی جهت آب جلوگیری کنید .

۵. از ماشین لباسشویی از حداکثر ظرفیت استفاده کنید .

۶. آب خنک در یخچال نگه داریم تا برای خنک شدن آب موجود در شیر لازم نباشد مدتی آن را باز نگه داریم .

آتشفشان volcano

۱. آتشفشان سوراخی در پوسته سیاره زمین است که سنگ مذاب ، گدازه ها خاکستر و گاز از آن به بیرون فوران می کند .

۲. آتشفشان مجرای خروجی سنگ های مذاب و گازهای زیر پوسته زمین است .

۳. آتش فشان کوهی است که به دلیل انباشته شدن مواد مذاب فوران یافته و با خاکستر آتش نشانی شکل گرفته است و هنگامی که فشار گازها و سنگ های مذاب در هسته زمین بالا میرود فوران اتفاق می افتد.

آتش فشانیها را بیشتر از روی شکل مخروطی شان تشخیص می دهند. در زمین هیچ شکل طبیعی دیگری وجود ندارد که شبیه آنها باشد. آتش فشان ها در نقاط مختلف زمین پراکنده نیستند. نقاط آتش فشانی جهان الگوی مشخصی دارند یعنی در امتداد خطوط معینی قرار دارند.

آتش فشان دماوند و تفتان از آتش نشانیهای خاموش دنیاست که در اثر برف و باران دچار فرسایش شده و فقط بخشی از آنها باقی مانده است.

فوران می تواند به آرامی یا بصورت انفجار رخ دهد اما معمولاً قبل از فوران ابرهای متراکم خاکستری در هوا پخش می شود. جریان های آرام مواد مذاب بندرت جان انسان را تهدید می کند زیرا این جریان ها خیلی آهسته جابجا می شوند و مردم فرصت کافی برای دور شدن و نجات خود دارند اما در کل جریان گدازه ممکن است خسارت های مالی و زیست محیطی مهمی در پی داشته باشد.

نیروی حرکت سریع مواد مذاب ساختمان ها و دیگر تأسیسات را می تواند از بین ببرد یا جاده ها را مسدود کند و گرمای آن درخت ها و محصولات کشاورزی را از بین ببرد.

راه های عقب راندن آتش فشان:

۱. هدایت آتش فشان به سمتی که حداقل خرابی را بیار آورد. اینکار با حفاری یا انفجار دینامیت انجام می شود تا مسیرهای جدید برای گدازه بوجود آید.
۲. ساختن دیوارهای بلند در مسیر گدازه و بستن راه آنها.
۳. انداختن قطعه سنگهای بزرگ و ایجاد سد در مقابل گدازه.
۴. خنک کردن گدازه ها توسط لوله های آتش نشانی. اینکار به دشواری انجام میشود اما سرعت گدازه ها را خیلی کم می کند.

در مناطقی که آتش فشان های فعال زیادی وجود دارد همیشه باید وسایلی مانند هلیکوپتر ، ماشین و قایق در دسترس باشد تا به سرعت افراد زیادی از ناحیه دور شوند .

اقدامات قبل از فوران :

به ازاء هر یک از اعضاء خانواده یک جفت عینک ایمنی و ماسک تنفسی یکبار مصرف تهیه کنید . اگر در نزدیکی یک آتش فشان فعال زندگی می کنید خود را برای تخلیه فوری و در واقع ضروری آماده کنید و همیشه شیلد محافظ در اختیار داشته باشید .

اقدامات حین فوران :

۱. برای نجات از خطرات ناشی از انفجارات شدید پرتاب سنگ (بمب های آتش نشانی) و خاکستر به اطراف و تجمع گازهای گرم مطابق دستورات مقامات فوراً منطقه را ترک کنید .

۲. از دره ها و نقاط پست اطراف رودخانه دور شوید .

۳. اگر مشکل تنفسی دارید از تماس با مقادیر کم خاکستر هم دوری کنید .

۴. از عینک ایمنی استفاده کنید و به جای لنز عینک بزنید .

۵. برای تنفس در محیط پر غبار و خاکستر از ماسک یا پارچه نمناک استفاده کنید .

۶. لباسهای آستین بلند و پوشیده بپوشید و پنجره ها و دربها را ببندید .

۷. دستگاه های تهویه و حرارتی را خاموش کنید .

۸. از رانندگی در زمان ریزش خاکستر خودداری کنید مگر اینکه مجبور باشید که در آن صورت به آهستگی برانید .

۹. به کودکان ، سالمندان و نیازمندان کمک کنید .

اقدامات بعد از فوران :

۱. به رادیو و تلویزیون برای گرفتن آخرین اطلاعات گوش دهید.
۲. تا زمانی که خاکستر آتش فشان در هوا پخش است در منزل بمانید.
۳. خاکستر های روی سطح بام و ناودانهای ساختمان را تمیز کنید.
۴. از روشن کردن کامپیوتر و خودروهای موتوری خودداری کنید.
۵. خاکستر می تواند مانع روشن شدن موتور و خراب شدن آن شود.

سونامی *sunami*

تمامی ویرانی های زلزله به امواجی که زمین را به لرزه درمی آورند بر نمی گردد و مردم ساکن نزدیکی های ساحل را خطری دیگری که از دریا بر می خیزد تهدید می کند.

این خطر به شکل امواجی عظیم ظاهر می شود. گاهی اوقات این امواج را امواج جذر و مد می نامند در حالیکه هیچ ربطی به جذر و مد ندارد و عامل آنها برخورد امواج زمین لرزه با بستر دریا است.

سونامی لغتی ژاپنی به معنی موج بندری یا موج سهمگین است که ناشی از زمین لرزه یا فوران آتش فشانهای زیر دریایی است. حرکات، منش و واکنش بستر دریا و اوقیانوس ناشی از زلزله باعث پیدایش آن است. در آغاز موج ها کوتاه هستند و بهمین دلیل با سرعت حدود ۸۰۰ کیلومتر در ساعت حرکت می کنند. با نزدیک شدن موج ها به ساحل و کاهش عمق آب از سرعت امواج کاسته به ارتفاع آنها افزوده می شوند به این ترتیب ارتفاع سونامی می تواند به ۳۰ متر برسد. بزرگترین سونامی که تا کنون گزارش شده در سال ۱۷۷۱ با موجی به ارتفاع ۸۵ متر در یکی از سواحل ژاپن است.

غرق شدگی بیشترین عامل مرگ و میر سونامی است. خطرات دیگر آن عبارتند از: سیل، آلودگی های آبهای آشامیدنی، ترکیدگی مخازن و ویرانی خانه ها.

امروزه در نقاط زلزله خیز ایستگاه هایی وجود دارد که موقع زمین لرزه را گزارش می دهد و با وجود اینکه سونامی تقریباً قابل پیش بینی است ولی هنوز خسارات مالی و جانی دارد .

اقدامات قبل از سونامی :

۱. مهارت های امداد رسانی را بیاموزید .
 ۲. اگر در ساحل هستی و احساس لرزش زمین کردید فوراً به نقاط مرتفع بروید و طوری از ساحل دور شوید که امواج بزرگ را نبینید .
 ۳. بعد از اعلام هشدار سونامی ، برای اجرای فرمان تخلیه به رسانه ها گوش دهید .
 ۴. در صورت مشاهده عقب نشینی قابل توجه آب از ساحل ، بدانید هشدار برای وقوع سونامی است به آن توجه کرده و فوراً آنجا را ترک کنید .
 ۵. اگر بروی کشتی یا قایق در ردیا هستید و هشدار سونامی برای منطقه شما منتشر شد به بندر برنگردید زیرا فعالیت سونامی در آبهای آزاد نامحسوس تر است .
- هنگام وقوع سونامی در نقاط مرتفع بمانید و تا وضعیت عادی اعلام نشده به نقاط کم ارتفاع باز نگردید .

اقدامات بعد از سونامی :

۱. از مناطق آسیب دیده و سیل زده دور شوید .
۲. برای نجات انسان ها به کمک آنها شتافته و با سازمانهای ارتش ، هلال احمر و آتش نشانی تماس بگیرید .

زمین لغزش

گاه باران سنگین ، توده های رسوب و سنگ را اشباع می کند و آنها را به سوی دشت ها و نقاط پایین دست و بزرگراه ها به ویژه در پهنه ساحلی ، روان می سازد . سطوح بالای

آب ، پایه های نقاط مرتفع و پرتگاه ها را فرسوده می کند ، در نتیجه آنها در جابجایی توده ها که موجب تخریب خانه های بالای پرتگاه می شود ، نقش مهمی دارند . تخت سنگ های سست و شل که به نقاط پایین دست پرتاب می شوند نیز ، جان بسیاری از افراد را به خطر می اندازند . رودخانه های سیلابی ، پرتگاه های کنار آب ، لنگر گاه ها ، برآمدگی و خاکریزها را فرسوده می کنند و در نهایت موجب ریزش و یا رانش آنها می شوند . به چنین حوادثی زمین لغزش یا رانش می گویند .

حرکت توده ای مواد تشکیل دهنده زمین از یک شیب به سمت پایین را زمین لغزه می نامند .

اقدامات قبل از وقوع زمین لغزش :

۱. ساختمانها را نزدیک شیب های تند ، لبه های کوه ، راه های آب یا سیلاب با نزدیک دره های فرسایشی نسازید .

۲. قبل از ساخت و ساز ، مطالعات خاک شناسی انجام دهید .

۳. برای کسب اطلاعات در مورد احتمال زمین لغزش در منطقه خود می توانید از کارشناسان علوم زمین و متخصصان ژئوتکنیک کمک بگیرید .

۴. با به کار بردن این اقدامات مخاطرات خود را به حداقل برسانید :

* برای جلوگیری از نشت گاز ، لوله های قابل انعطاف ، مناسب و مقاوم به کار ببرید .

* سطوح شیب دار نزدیک منزل خود را درختکاری و مشجر نمایید .

* در مناطقی که احتمال جاری شدن گل و لای وجود دارد ، کانالها و دیوارهای محافظی برای هدایت جریان به فضایی دور از ساختمان ببرید .

* به خاطر داشته باشید که اگر دیوایه های محافظی برای تغییر جریان ریزش سنگ ها ایجاد می کنید نباید به نحوی باشد که به خانه همسایه شما آسیبی برساند .

اقدامات حین وقوع زمین لغزش :

۱. اگر فرصت پناه بردن به جای امنی فراهم نیست ، داخل ساختمان بمانید و در کنار یا زیر میز یا مبلمان محکم پناه بگیرید .

۲. خارج شدن از مسیر جریان گل ولای و زمین لغزش بهترین اقدام است .

۳. اگر در منطقه ای مستعد زمین لغزه و در مسیر ریزش جریان آوار و سنگ زندگی می کنید در صورت امن بودن اقدام به ترک محل نمائید و اگر در خانه ماندید در صورت امکان به طبقه دوّم ساختمان بروید .

۴. با سازمان آتش نشانی منطقه خود ، پلیس و سایر سازمان های دولتی تماس بگیرید .

۵. همسایه هایی که در معرض خطر هستند را نیز خبر کنید ، کسانی که برای ترک محل به کمک نیاز دارند را دریابید .

۶. هنگام رانندگی بسیار مراقب باشید ، دیواره های خاکی کنار جاده بسیار در معرض لغزش زمین هستند .

۷. اگر نزدیک یک نهر یا کانال آب زندگی می کنید مراقب هر نوع افزایش و کاهش سطح آب و نیز تغییر وضعیت آب و تبدیل آن به گل و لای باشید ، چنین تغییراتی ممکن است نشانه لغزش قسمت بالای رودخانه باشد ، به همین خاطر برای حرکت سریع آماده باشید . بی درنگ بدون برداشتن چیزی خود را نجات دهید .

اقدامات بعد از وقوع زمین لغزش

۱. برای کسل آخرین اطلاعات اضطراری به اخبار رادیو و تلویزیون گوش دهید .

۲. به سراغ مجروحین و افراد به دام افتاده در نزدیکی محل لغزش رفته و به کمک آنها بشتابید و امدادگران را به موقعیت آنها راهنمایی کنید .

۳. به همسایگانی که نیازمند مساعدت شما هستند ، بویژه افراد سالخورده ، کودکان و افراد ناتوان کمک کنید .

۴. تأسیسات زیر بنایی مثل آب و برق و... و نیز آسیب به جاده ها و خطوط راه آهن و ... را کنترل و در صورت مشاهده هر گونه خرابی و آسیب مراتب را سریعاً به مراکز مسئول اطلاع دهید.

رعد و برق

رعد و برق نوعی تخلیه الکتریکی است که در اثر انتقال الکتریسته ساکن بین دو ابر یا بین ابر و زمین ایجاد می شود و همین تخلیه الکتریکی است که نور و صدای شدید تولید می کند. مصدومین به واسطه برخورد صاعقه ممکن است دچار اختلالات عصبی (کاهش سطح هوشیاری ، تشنج ، سوزن سوزن یا گزگز شدن انتهای دست و پا ، لکنت زبان ، خونریزی مغزی و اغماء) ، اختلالات قلبی - عروقی (نا منظم شدن ضربان قلب و افزایش فشار خون شدید) و سوختگی شدید شوند .

اقدامات قبل از وقوع رعد و برق :

۱. درختان و شاخه های پوسیده و خشکی که در طول یک طوفان احتمال سقوط دارند و ممکن است باعث ایجاد خسارت مالی و جانی شوند را قطع کنید.

۲. بعد از دیدن رعد و برق تا شنیدن غرش آسمان حداکثر تا عدد ۳۰ می توانید بشمارید و به داخل ساختمان بروید و تا ۳۰ دقیقه بعد از شنیدن آخرین غرش نیز در ساختمان بمانید .

۳. از درب و پنجره و بخاری دیواری ، شوفاژ و دیگر هادی های الکتریسته دور شوید .

۴. به منظور جلوگیری از خطر آتش سوزی ناشی از صاعقه نسبت به نصب برق گیر در ساختمان های بلند اقدام کنید .

۵. اشیاء بیرون خانه که ممکن است به اطراف پرتاب شده و باعث ایجاد صدمه شوند را در محل مناسب قرار دهید .

۶. پشت دری ها و درهای بیرونی را چفت کنید ، سایبان و پرده را بکشید .

۷. از قرار گرفتن در مجاورت برق گیرهای طبیعی مثل درختان بلند و تنها در فضای باز خودداری کنید.

۸. از قرار گرفتن در ارتفاعات ، بالای تپه ها ، و سطح مراتع ، ساحل و ماندن روی یک قایق شناور پرهیز کنید .

اقدامات حین وقوع رعد و برق :

۱. فعالیت های بیرون از خانه را متوقف کنید .

۲. در زمان وقوع رعد و برق از منزل خارج نشوید .

۳. در صورتی که در اتومبیل هستید در محل مطمئن توقف کنید ،

موتور را خاموش کنید و آنتن ماشین را پائین بکشید .

۴. داخل ساختمان و یا خودرو سقف دار بمانید . بدنه فولادی یک خودروی سقف دار به شرطی که فلز آن را لمس نکنید از شما به خوبی محافظت می کند .

۵. از درختان ، تپه ها ، دیرک ها ، سیم های برق هوایی ، لوله های فلزی و آب دور شوید .

۶. اگر در حال شنا کردن هستید فوراً از آب بیرون بیایید و یا اگر روی قایق هستید سریعاً به سمت ساحل برگردید .

۷. هنگام صاعقه ، می توانید به داخل ساختمان یا ایستگاه ترن زیر زمینی یا مترو بروید .

۸. از رفتن به حمام و دوش گرفتن پرهیزید چون ممکن است لوازم حمام باعث انتقال جریان الکتریسیته شوند .

۹. تنها در مواقع اورژانسی آنهم در صورت امکان از تلفن بی سیم استفاده کنید .

۱۰. دوشاخه تمام وسایل برقی را از برق خارج و هواکش را خاموش کنید.

۱۱. از قرار گرفتن در آلونک یا ساختمان های تک و منفرد در فضای باز خودداری کنید

۱۲. از نزدیک شدن به هر نوع وسیله فلزی مانند تراکتور ، تجهیزات کشاورزی ، موتور سیکلت و دوچرخه پرهیز کنید .

در محوطه جنگل : سرپناهی در کنار درختان کوتاه و تنومند بیابید و هرگز زیر درختان بلند نروید .

در فضای باز : در صورت امکان به حالت خمیده در دره های تنگ و عمیق پناه بگیرید . مراقب سیل های ناگهانی باشید .

به یاد داشته باشید چنانچه در هنگام رعد و برق موهایتان سیخ شد ، نشانه نزدیکی برخورد جریان رعد و برق است ، بصورت چمباته روی زمین بنشینید . دستها را روی گوش و سر را بین دو زانو قرار دهید . تماس خود را با زمین به حداقل برسانید . به هیچ وجه روی زمین دراز نکشید .

اقدامات بعد از وقوع رعدوبرق :

۱. در صورت نیاز به کمک با اورژانس ۱۱۵ ، آتش نشانی ۱۲۵ و یا سایر سازمان های امدادی تماس بگیرید .

۲. در صورت مواجهه با فرد مصدوم ، فوراً وضعیت تنفسی و نبض وی را کنترل کنید . در صورت قطع تنفس ، سریعاً تنفس مصنوعی به او بدهید و در صورت عدم لمس نبض کاروتید در مصدوم ، احیای قلبی - ریوی را انجام دهید .

محل ورود و خروج الکتریسیته را برای یافتن علایم سوختگی بررسی و پانسمان کنید . همچنین آسیب های وارده به سیستم عصبی ، شکستگی استخوان ها و از دست دادن بینایی و شنوایی را در مصدوم بررسی کنید .

